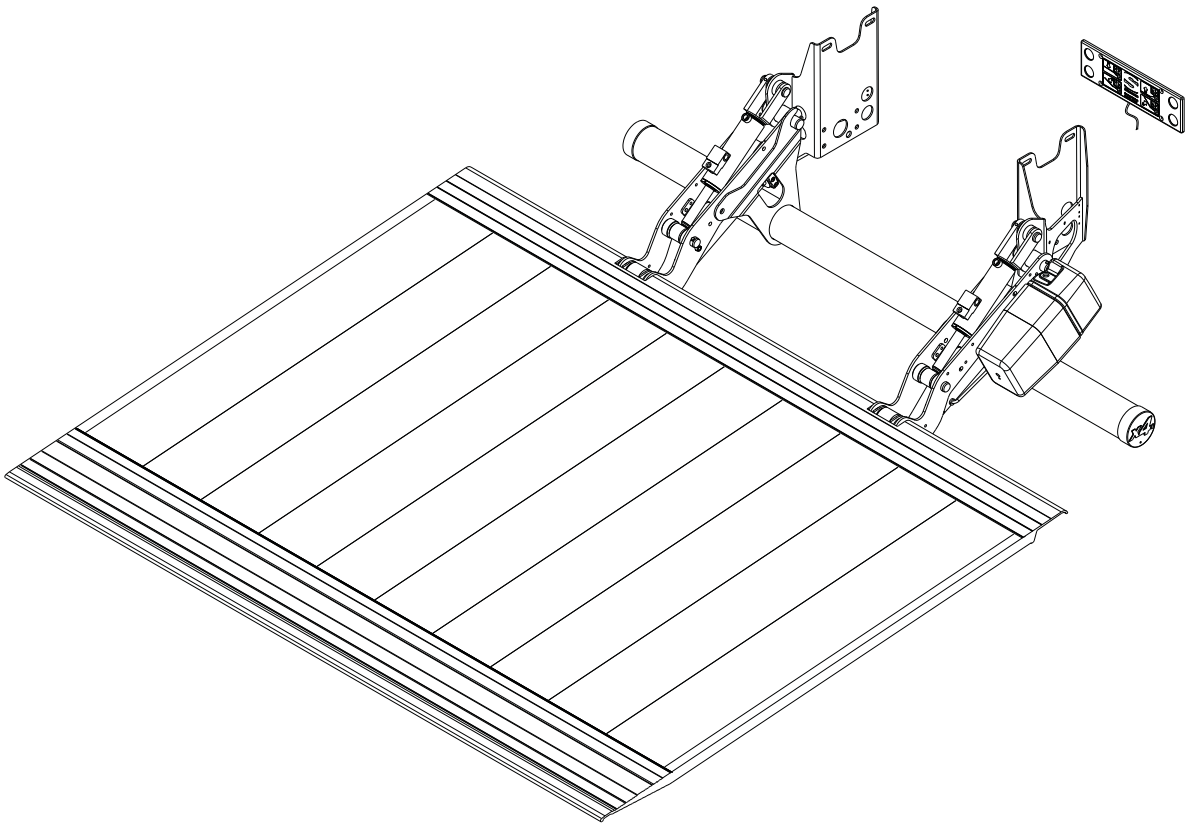
BETRIEBSANLEITUNG

Sörensen
Ladebordwände

X4 1000 / X4 1500



Sörensen
Die Ladebordwand-Profis

© Sörensen Hydraulik GmbH - Ausgabe 09/2010

Sörensen Hydraulik GmbH
Osterrade 3 - D-21031 Hamburg

Telefon: 040 / 739 606-0
Telefax: 040 / 739 606-66
Internet: http;//www.soerensen.de
e-mail : info@soerensen.de

Verkauf:
Telefon: 040 / 739 606-14
Telefax: 040 / 739 606-69
e-mail : info@soerensen.de

Telefonische Reparaturberatung
Telefon: 040 - 739 60 642

Ersatzteilverkauf
Telefon: 040 - 739 60 668
Telefax: 040 - 739 60 677

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines 3
Beschreibung der Sörensen Ladebordwand 3
  Elektr. Anlage / Bedieneinheit 3
  Fußschaltung 4
  Hydraulik 4
  Hubwerk 4
  Plattform 4
Tägliche Sichtprüfungen 4
Jährliche Überprüfung 4
Batteriekapazität 5
Der Elektromotor 5
So beugen Sie vor 5
Unfallverhütungsvorschriften 6
  Hier ein Auszug aus den Vorschriften: 6
  Anforderungen an die Bedienungspersonen 6
  Aufsichtsführender 6
  Betriebsanleitung 6
  Inbetriebnahme 6
  Handhabung und Verhalten während des Betriebes 6
  Verboten sind ferner: 7
  Außerbetriebnahme 7
  Instandhaltung 7
  Anwendungsbereich 7
Allgemeine Hinweise 8
Zulässige Belastung 8
Befahren der Ladebordwand mit Lasten vom Fahrzeug aus 8
Lastdiagramm 9
Gefahrenhinweis – Aufkleber 10
Gefahrenhinweis wegen ungesicherter Ladung 11
Rollende Lasten 11
Beschreibung der Sicherheitseinrichtungen 11
  Schlauchbruchventile 11
  Sicherheitsventil 11
  Abrollsicherungen 12
  Warnmarkierung und Blinkleuchten 12
  Sicherheitshinweise für die Bedienung 12
  Mitfahren auf der Plattform 12
  Ladungssicherung 12
  Überladen von Fahrzeug zu Fahrzeug 13
  Befahren der Plattform am Boden mit einem Gabelstapler 13
Ladebordwand einschalten 14
Bedienpanel (Folienschalter) 14
Steuerkasten (Hebelschalter) 14
  Option ExpressControl Taste 14
Bedienung der Ladebordwand auf der Plattform 15
Fußschalter 15
Spiralkabel 16

Pflege, Wartung, Prüfung und Reparatur....17
Reparatur tragender Bauteile....17
Störung....17
Dauerlauf des E - Motors “Ladebordwand lässt sich nicht abschalten“....20
Betriebsstörung....20
Garantie....20
Haftungsausschluss....20

Allgemeines

Dieses Bedienungs- Wartungshandbuch sorgfältig durchlesen, bevor Sie die Sörensen Ladebordwand benutzen. Das Handbuch soll Sie mit der Wirkungsweise der Ladebordwand vertraut machen und Sie vor Fehlverhalten warnen. Die darin enthaltenen Anweisungen werden aus Sicherheitsgründen und zur besseren Erhaltung des Produkts erteilt. Die Sörensen - Ladebordwand darf nur zum Heben und Senken von Lasten, die entsprechend dem Lastdiagramm aufzubringen sind, eingesetzt werden. Die Tragkraft der Geräte entnehmen Sie bitte dem Lastdiagramm auf der Seite 7.

Die Ladebordwand darf nur von Personen bedient, gewartet und instand gesetzt werden, die durch entsprechende Einweisung mit der Technik vertraut und insbesondere über die mit dem Betrieb verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Die Unfall-Verhütungs-vorschriften, und hier besonders die BGR 500 Hebebühnen (VBG 14), sind unbedingt einzuhalten. Die wesentlichen Vorschriften sind im Prüfbuch dieser Ladebordwand abgedruckt. Das Prüfbuch ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung.

Bei der Benutzung der Ladebordwand durch ungeschultes Personal können Gefahren für Bediener und außenstehende Personen auftreten. Die geltenden Sicherheitsvorschriften müssen daher eingehalten werden, Auszüge daraus finden Sie im Abschnitt Bedienung.

Veränderungen an der Ladebordwand dürfen nicht durchgeführt werden wenn keine schriftliche Genehmigung seitens der Sörensen Konstruktionsleitung vorliegt. Für Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Sörensen Hydraulik GmbH haftet nicht für Schäden, die durch Nichteinhaltung der im Handbuch beschriebenen Anweisungen verursacht werden.

Das Handbuch muss deshalb zum Nachschlagen im Fahrerhaus aufbewahrt werden.
Die Fabriknummer der Ladebordwand benötigen Sie für Ersatzteilbestellungen, für das Einreichen von Garantieleistungen oder für technische Auskünfte von unseren Servicemitarbeitern über die Rufnummer 040-739 606-42. Sie finden die Fabriknummer auf dem Typenschild am Schließarm in Fahrtrichtung rechts. Ein zweites Typenschild ist innen in die Aggregathaube geklebt. Außerdem ist die Gerätenummer mit Schlagzahlen in den Befestigungsflansch in Fahrtrichtung links eingeschlagen.

Beschreibung der Sörensen Ladebordwand

Sie haben sich für eine Ladebordwand der Spitzenqualität entschieden. Sörensen Ladebordwände entsprechen der EG Maschinenrichtlinie 2008/42/EG sowie der DIN EN 1756 – 1.
Die Sörensen -Ladebordwand ist sehr anspruchslos. Das Gerät ist mit wartungsfreien Lagern ausgerüstet und wird während der gesamten Lebensdauer nicht abgeschmiert.

Elektr. Anlage / Bedieneinheit

Die Steuerung der einzelnen Funktionen wird über die Bedieneinheit durch zwei Hebelschalter die seitlich am Steuerkasten angebracht sind eingeleitet, siehe Seite 13. Als Option bieten wir für einige Modelle ein sehr flaches Bedienpanel mit vier Piezotastern an, siehe Seite13. Die Elektrik der Ladebordwand ist der Schnittstelle gemäß VEHH-Norm angepasst.

Fußschaltung
Über die Fußschalter auf der Plattform die in einem Druckgussgehäuse aus Aluminium geschützt montiert sind, kann die Ladebordwand zum Boden abgesenkt und auf die Höhe des Fahrzeugbodens angehoben werden. Das Ab- bzw. Anneigen der Plattform vom Boden in die Waagerechte wird automatisch eingeleitet.

Hydraulik
Die Ladebordwand wird über ein Kompaktaggregat das direkt am Schließzylinder montiert ist, über je einen Hub- bzw. Schließzylinder in die gewünschte Position gefahren. Die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder sind hochwertig nitriert.

Hubwerk
Das Hubwerk (Flanschkonsolen, sowie Hub-, Schließarm und Unterfahrschutz) hat ab Werk die endgültige Oberfläche und ist schwarz (RAL 9005) beschichtet. Alle Lagerstellen sind wartungsfrei und müssen nicht abgeschmiert werden. Die Flanschkonsolen sind ab Werk auf die Rahmenbreite des Fahrzeugs abgestimmt. Der Unterfahrschutz ist einteilig (TÜV-geprüft/EG-zugelassen). Die Zweizylinderversion ist patentiert. Der Nachbau, bzw. die Verwendung der Patente, ist nur Lizenznehmern gestattet. Jede Ladebordwandtype wird vor Freigabe zur Fertigung mit 80.000 Lastwechseln getestet.

Plattform
Die Plattform besteht aus geklippten Aluminium-Hohlprofilen die über verschweißte Spitz- und Endprofile ihre endgültige Stabilität erhalten.

Tägliche Sichtprüfungen

Funktion und Vollständigkeit der Bedien- und Sicherheitseinrichtungen
Lesbarkeit der Bedien- und Hinweisschilder
Schäden und Vollständigkeit an Bolzen und Bolzensicherungen
Beschädigungen und Dichtigkeit von Schläuchen, Verschraubungen und Ventilen an den Zylindern
Beschädigung und Funktion der Warnblinkleuchten
Der Batteriehauptschalter (Sonderausrüstung) ist auf Funktion zu prüfen

Jeder Mangel ist sofort zu beheben und fehlende Teile sind umgehend zu ersetzen!
Der Betreiber ist verantwortlich für die rechtzeitige Instandsetzung erkannter Mängel!
Die Bedienungsanleitung muss ständig im Fahrzeug mitgeführt werden!
Reparaturen dürfen nur mit Original-Ersatzteilen ausgeführt werden!

Jährliche Überprüfung

Die Ladebordwand muss nach der ersten Inbetriebnahme in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen überprüft werden. Das Ergebnis dieser Überprüfung ist im Prüfbuch einzutragen.

Batteriekapazität

Die Batteriekapazität für den Einsatz von Ladebordwänden ist in der Regel vom Fahrzeughersteller vorgegeben, bitte unbedingt die Aufbaurichtlinien der Fahrzeughersteller beachten.

Unsere Empfehlung für die Batteriekapazität:

Tragkraft 1000 bis 1500 kg	Batteriegröße 12 Volt - 1 x 143 Ah	24 Volt - 2 x 110 Ah

Der Einbau einer verstärkten Lichtmaschine sowie die Installation einer zusätzlichen Batterie werden von uns grundsätzlich empfohlen. Der Betreiber ist verantwortlich für die Batteriekapazität und den Ladezustand der Batterie.

Der Elektromotor

Der Elektromotor des Hydraulikaggregates hat je nach Tragkraft der Ladebordwand eine Leistungsaufnahme von 1,2 KW bis 2KW.
Das ergibt bei voller Betriebsspannung von:
12 Volt einen Strom bis 150 Ampere. Sinkt die Betriebsspannung auf 9 Volt, verdoppelt sich der Strom bis auf 300 Ampere.
24 Volt einen Strom bis 250 Ampere. Sinkt die Betriebsspannung auf 12 Volt, verdoppelt sich der Strom bis auf 500 Ampere.

Dieser hohe Strom bei niedriger Spannung führt zur übermäßigen Erhitzung der Kupferwicklung. Die Folge ist, dass der Schutzlack der Kupferwicklung schmilzt und es in der Folge zu einem Kurzschluss, bzw. dem Verbrennen des Motors kommen kann.

So beugen Sie vor

Schäden am E-Motor und am Leistungsrelais vermeiden Sie, wenn Sie für den Betrieb der Ladebordwand grundsätzlich eine ausreichende Spannung sicherstellen. Wenn Sie feststellen, dass sich der E-Motor mit einer Last quält, die normalerweise mühelos gehoben wurde, brechen Sie den Hebevorgang sofort ab und sorgen Sie dafür, dass die Batterien geladen werden.

Wenn Sie feststellen, dass die Batterien nach Ihrer Meinung zu schnell leer sind, lassen Sie die Batterien und die Zuleitungen zum Aggregat vom Fachmann überprüfen. Möglicherweise müssen die Zuleitungen, die Masseverbindung oder die Batterien instandgesetzt oder ausgewechselt werden.

Achten Sie darauf, dass die Ladungsintervalle für die Batterien zwischen den einzelnen Be- und Entladungsvorgängen ausreichend sind.

Unfallverhütungsvorschriften

Hubladebühnen unterliegen der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) BGR 500. In ihr sind die Prüfung und der Betrieb geregelt. Wir empfehlen dem Betreiber, bei der jeweils für ihn zuständigen Berufsgenossenschaft die UVV zu beziehen.
Jährlich ist eine UVV-Prüfung vom Sachkundigen oder Sachverständigen durchzuführen und im Prüfbuch zu bescheinigen. Das Gerät mit einer Prüfplakette als geprüft zu kennzeichnen.

Hier ein Auszug aus den Vorschriften:

Anforderungen an die Bedienungspersonen

Mit der selbständigen Bedienung von Hebebühnen dürfen nur Personen beschäftigt werden die das 18. Lebensjahr vollendet haben, in der Bedienung der Hebebühne unterwiesen sind und ihre Befähigung hierzu gegenüber dem Unternehmen nachgewiesen haben. Sie müssen ausdrücklich mit dem Bedienen beauftragt sein. Der Auftrag zum Bedienen von Hebebühnen muss schriftlich erteilt werden.

Aufsichtsführender

Arbeiten mehrere Personen an Hebebühnen zusammen hat der Unternehmer einen Aufsichtsführenden zu bestimmen.

Betriebsanleitung

Beim Betrieb von Hebebühnen ist die Betriebsanleitung zu beachten.

Inbetriebnahme

(1) Ortsveränderliche Hebebühnen sind entsprechend der Betriebsanleitung standsicher und so aufzustellen, dass keine Quetsch- und Scherstellen zwischen der Hebebühne und Teilen der Umgebung auftreten. Tätigkeiten an dem Lastaufnahmemittel oder den Lasten müssen bei bestimmungsgemäßem Betrieb behinderungsfrei durchgeführt werden können.
(2) Die ordnungsgemäße Auflage von Abstützungen auf geeignetem Untergrund ist vor Inbetriebnahme der Hebebühne zu prüfen. Kraftbetriebene Abstützungen sind beim Aus- und Einfahren zu beobachten.
(3) Hebebühnen, die im Verkehrsraum von Fahrzeugen aufgestellt werden oder in diesen hineinragen, sind in geeigneter Weise gegen Verkehrsgefahren zu sichern.
(4) Vor Aufnahme der Arbeiten auf dem Lastaufnahmemittel sind die Einrichtungen zur Sicherung gegen Abstürzen von Personen und Herabfallen von Gegenständen in Schutzstellung zu bringen.

Handhabung und Verhalten während des Betriebes

(1) Hebebühnen dürfen nicht über die zulässige Belastung belastet werden (Lastabstand und Last einhalten).
(2) Lasten sind so auf das Lastaufnahmemittel aufzubringen, dass unbeabsichtigte Lageveränderungen verhindert werden.
(3) Hebebühnen dürfen nur über die dafür bestimmten Zugänge bestiegen oder verlassen werden.
(4) Hebebühnen dürfen nur von den bestimmungsgemäß vorgesehenen Steuerstellen aus gesteuert werden.
(5) Die Bedienungspersonen haben bei allen Bewegungen der Hebebühne darauf zu achten, dass sie sich und andere Personen nicht gefährden.
(6) Der unnötige Aufenthalt auf oder im Bewegungsbereich von Hebebühnen ist verboten.

Verboten sind ferner:

1. der Aufenthalt unter dem Lastaufnahmemittel und der Last
2. das Betreten des Lastaufnahmemittels
3. das Mitfahren auf dem Lastaufnahmemittel
4. die Verwendung der Hebebühne, sofern die Hebebühne nicht dafür eingerichtet ist

(7) Fahrbare Hebebühnen dürfen nur verfahren werden, wenn sich das Lastaufnahmemittel in Fahrstellung befindet. Hiervon darf abgesehen werden, wenn die hierbei erforderliche Standsicherheit gegeben und im Prüfbuch bescheinigt ist.
(8) Lastaufnahmemittel dürfen nicht absichtlich in Schwingungen versetzt werden. Gegenstände dürfen weder auf das Lastaufnahmemittel geworfen, noch von ihm abgeworfen werden.

Außerbetriebnahme

Kraftbetriebene und kraftbewegte Hebebühnen müssen nach Außerbetriebnahme gegen unbefugte Benutzung gesichert werden.

Instandhaltung

(1) Vor Beginn von Instandhaltungsarbeiten unter angehobenen Teilen von Hebebühnen sind diese gegen unbeabsichtigte Bewegung zu sichern.
(2) Nach Bruch eines Tragmittels sind Tragkonstruktionen und Triebwerk, einschließlich der Sicherheitseinrichtungen, zur Verhinderung eines Absturzes oder Absinkens des Lastaufnahmemittels bei Seil-, Ketten-, Getriebe- oder Tragmuterbruch oder bei Undichtigkeiten im hydraulischen oder pneumatischen Leitungssystem zu untersuchen. Beschädigte Teile sind zu erneuern!
(3) Druckschläuche sind nach Bedarf, jedoch spätestens nach 6 Jahren, auszutauschen. Bei Spindelhubwerken, deren Tragmutter durch eine unbelastet mitlaufende Folgemutter gesichert ist, ist mit der Tragmutter stets auch die Folgemutter auszutauschen. Der Austausch von Druckschläuchen sowie von Trag- und Folgemuttern ist im Prüfbuch zu vermerken.

Anwendungsbereich

Die Sörensen Ladebordwände sind zum Heben und Senken von Stückgut ausgelegt, sie dürfen maximal von einer Bedienperson gefahren werden. Das Mitfahren weiterer Personen auf der Plattform ist nicht gestattet.

Allgemeine Hinweise

Zum Betrieb der Ladebordwand ist das Fahrzeug gegen ungewollte Bewegung zu sichern. Die Sörensen Ladebordwand muss bei allen Funktionen, die über die Steuerung zu fahren sind, ständig beobachtet werden.

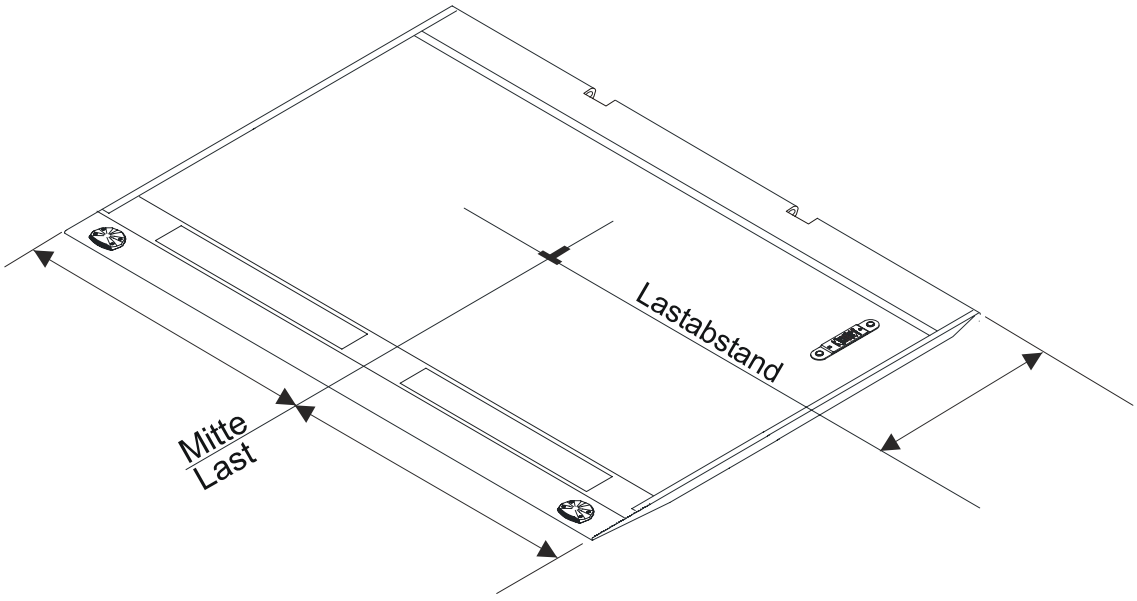
Der gesamte Bewegungsbereich der Ladebordwand ist von Personen und Gegenständen freizuhalten. Auf den Quetsch- und Scherbereich zwischen Plattform und Aufbau, sowie zwischen Plattform und Fahrbahn ist besonders zu achten.

Zulässige Belastung

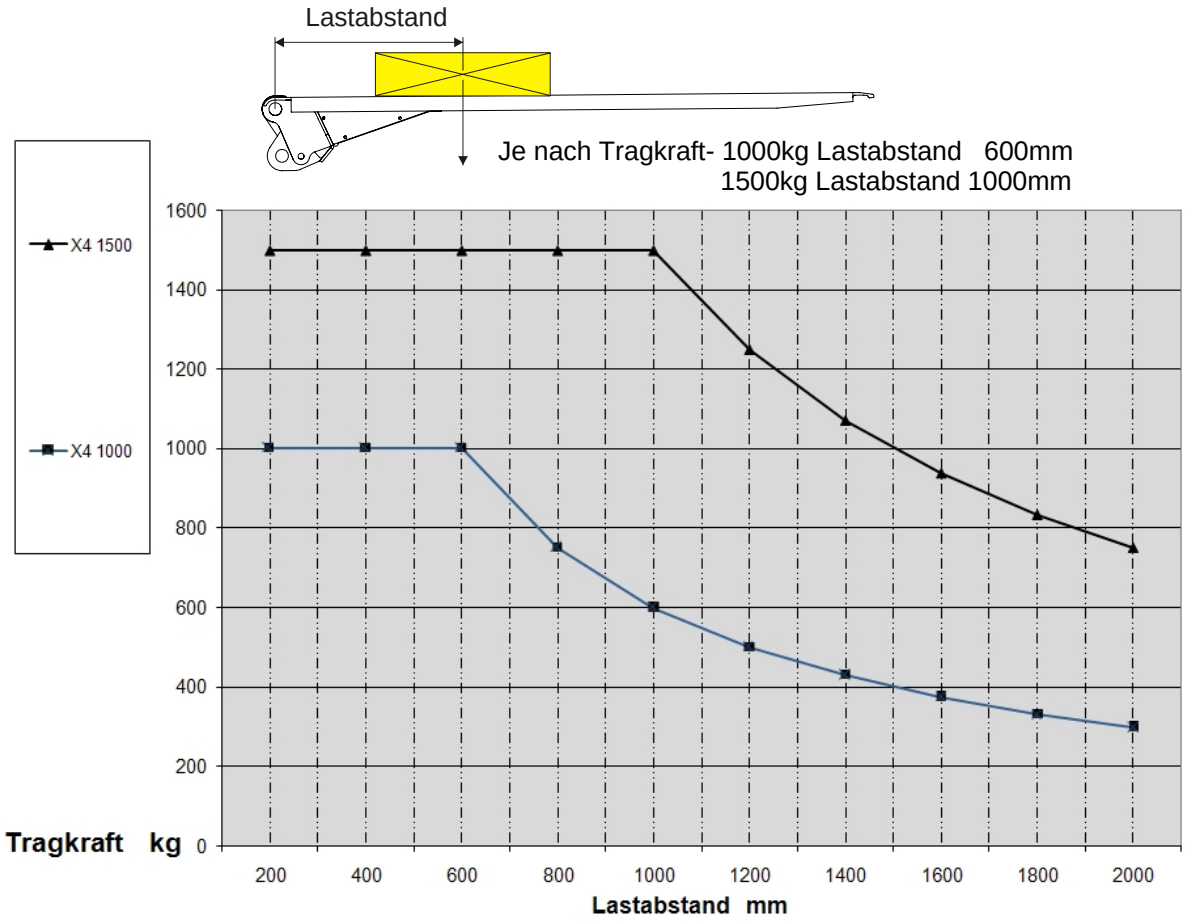
Die zulässige Tragkraft der Ladebordwand darf nicht überschritten werden. Das Lastdiagramm auf dem Typenschild ist unbedingt zu beachten. Die einseitige Belastung beträgt max. 50% der jeweiligen Tragkraft. Der Lastschwerpunkt soll möglichst mittig zwischen den Hubarmen liegen. Je größer der Lastabstand, umso geringer fällt die zulässige Tragfähigkeit aus.

Befahren der Ladebordwand mit Lasten vom Fahrzeug aus

Gegen Lasten die größer sind als die zulässige Tragkraft oder Lasten, die nicht im richtigen Lastabstand stehen und vom Fahrzeug aus auf die Plattform befördert wurden, ist eine Absicherung gegen Überlastung nicht möglich. Eine solche Überlastung kann jedoch zum Bruch der Plattform führen. Der Bediener ist verantwortlich dafür, dass die Plattform nur mit Lasten befahren/belastet wird, die dem Lastdiagramm der Ladebordwand entsprechen.



Lastdiagramm

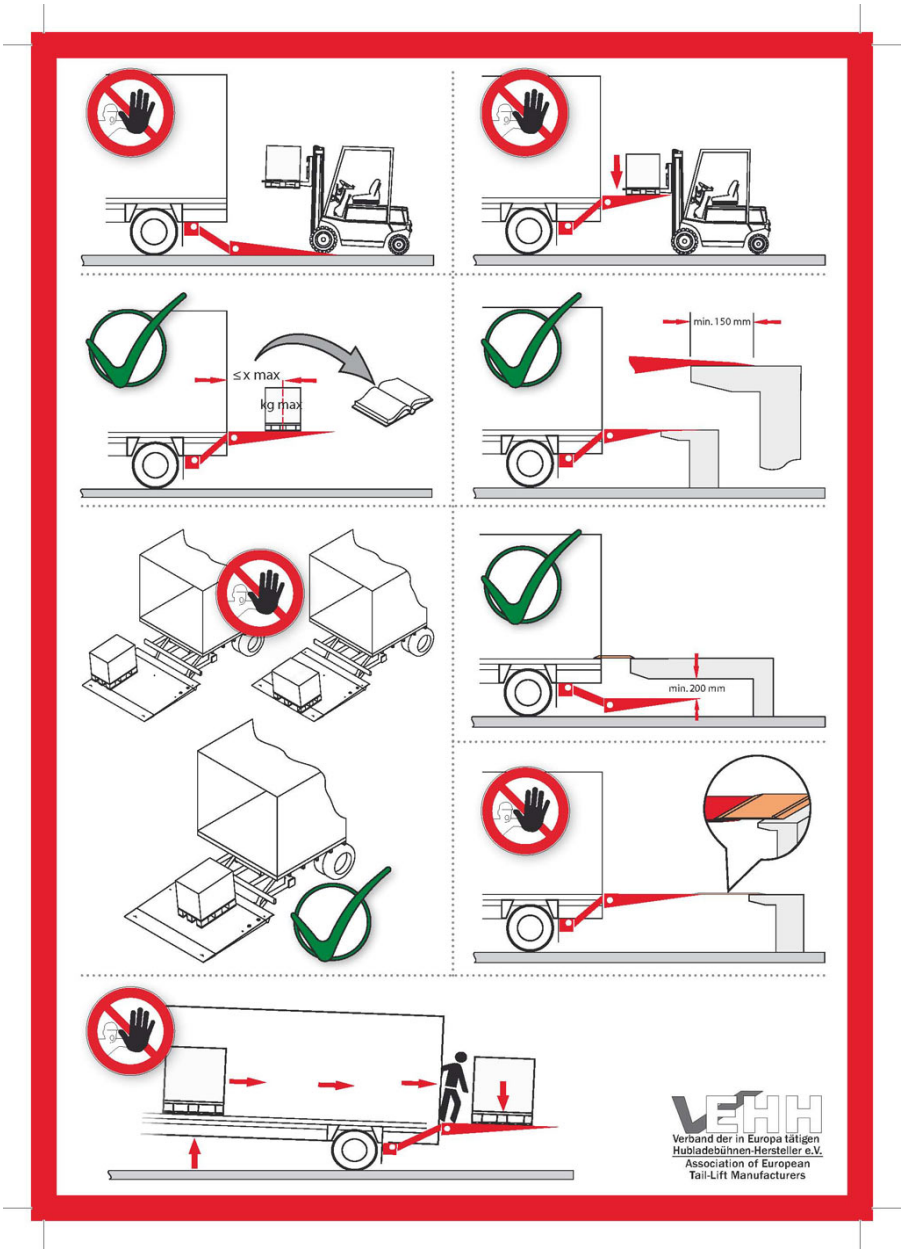


Die im Lastdiagramm angegebene größte Tragfähigkeit darf nicht überschritten werden. Die Plattform darf maximal mit der zulässigen Tragkraft über- bzw. befahren werden, wenn die Plattform vollständig auf dem Boden aufliegt.

Nur mit waagerechter Plattform die Funktionen Heben und Senken fahren. Mit einer Last darf die Plattform im angehobenen Zustand nicht abgeneigt werden.

Gefahrenhinweis – Aufkleber
“ Sicherer Umgang mit der Ladebordwand“

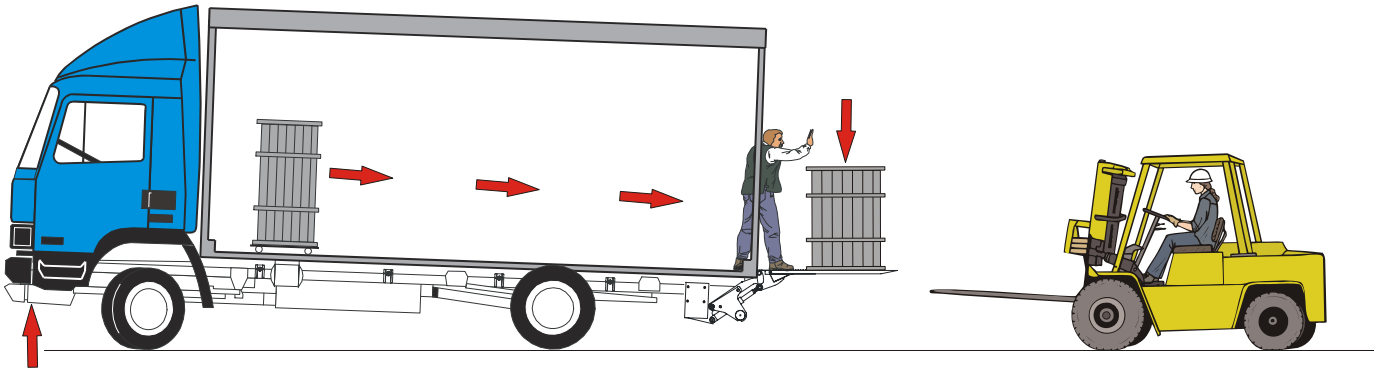
Dieser Aufkleber wird mit jeder neuen Ladebordwand mitgeliefert, er muss von der Montagefirma gut sichtbar im hinteren Bereich an der Innenseite des Aufbaus angebracht sein. Der Gefahrenhinweis-Aufkleber stellt in den einzelnen Piktogrammen mögliche Fehlnutzung und die richtige Nutzung der Ladebordwand dar.



Wenn der Aufkleber nicht mehr vorhanden oder lesbar ist,
kann er unter der Artikelnummer 20 909 238 nachbestellt werden.

Gefahrenhinweis wegen ungesicherter Ladung

Es besteht unter besonders ungünstigen Vorraussetzungen beim Be- und Entladen über die Ladebordwand die Möglichkeit, dass die Vorderachse ausfedert. Auf der dadurch entstandenen Schräge kann ungesicherte Last in Bewegung geraten, die zur Gefährdung von Personen führen kann.

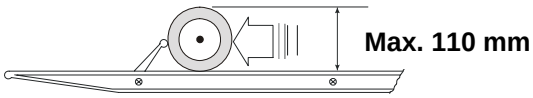


Auf dem Aufkleber sicherer Umgang mit der Ladebordwand (Seite 10) wird ebenfalls auf diese Gefahr hingewiesen.

Rollende Lasten

Rollende und rutschende Lasten müssen auf der Plattform gesichert werden. Ohne Abrollsicherung dürfen rollende Lasten nicht auf der Plattform transportiert werden. Sörensen Ladebordwände werden auf Wunsch mit einer Abrollsicherung ausgestattet, die rollendes Transportgut (Rollen mit einem Durchmesser bis max. 110 mm) zuverlässig sichert.

Bei Ladebordwänden ohne Abstützung unbedingt den Gefahrenhinweis wegen ungesicherter Ladung beachten.



Beschreibung der Sicherheitseinrichtungen

Schlauchbruchventile

Platzt ein Schlauch, eine Rohrleitung oder eine Verschraubung, senkt oder neigt die Ladebordwand kontrolliert gemäß gültiger Norm in der zugelassenen Geschwindigkeit ab, solange eine Funktion über eine der Bedienelemente (Handsteuerkasten, Fußsteuerung) eingeleitet ist. Wird das Bedienelement nicht mehr betätigt steht die Ladebordwand sofort.

Sicherheitsventil

Gegen das Heben von Lasten die schwerer sind als die zulässige Tragkraft, ist die Ladebordwand durch das werksseitig eingestellte Sicherheitsventil abgesichert. Ein Einstellen ist nur einem Sachkundigen unter Verwendung von einem Prüfgewicht und einem Manometer erlaubt.

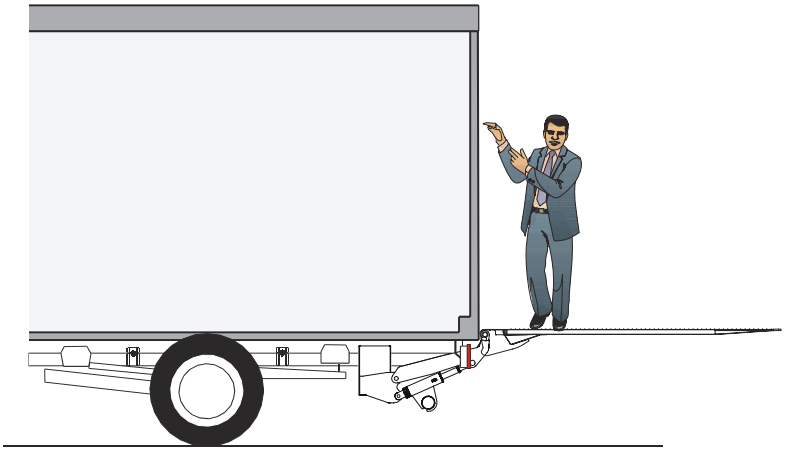
Elektrische Sicherungen

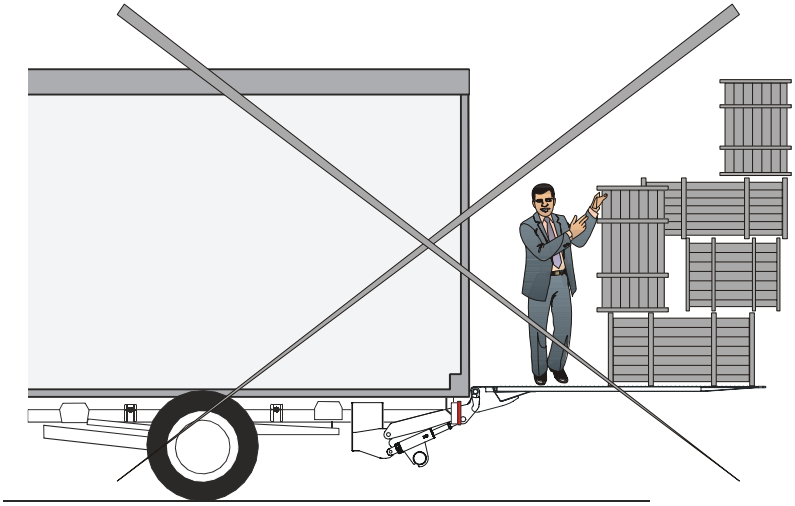
Defekte Sicherungen dürfen nur durch solche ersetzt werden, die den angegebenen Werten im Schaltplan und auf der Steuereinheit entsprechen. Größere Sicherungen können bei Fehlern nicht auslösen, wodurch es dann zu Kabelbränden kommen kann.

Abrollsicherungen
Werden Rollcontainer eingesetzt, muss der Lift mit Abrollsicherungen ausgerüstet sein. Die Funktion der Abrollsicherung kann durch Schmutz eingeschränkt werden. Der Betreiber sollte diese Sicherungseinrichtungen ständig sauber halten.

Warnmarkierung und Blinkleuchten
Während des Betriebs muss die Plattform der Ladebordwand zur Absicherung des folgenden Verkehrs durch Warnmarkierungen und Blinkleuchten nach §53b Abs.5 der StVZO deutlich erkennbar sein. Die Warnblinkleuchten blinken, sobald die Ladebordwand eingeschaltet wird. Sicherheitseinrichtungen sollen ständig sauber gehalten werden und in einwandfreiem Zustand sein.

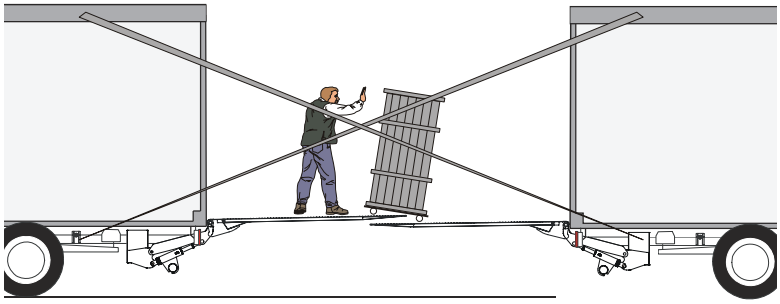
Sicherheitshinweise für die Bedienung
Mitfahren auf der Plattform
Beim Beladen der Plattform ist darauf zu achten, dass ausreichend Standfläche zum sicheren Bedienen und Mitfahren auf der Plattform der Ladebordwand vorhanden ist. Das Mitfahren auf der Plattform ist nur der Bedienperson (in der Regel im Fußschalterbereich) gestattet.



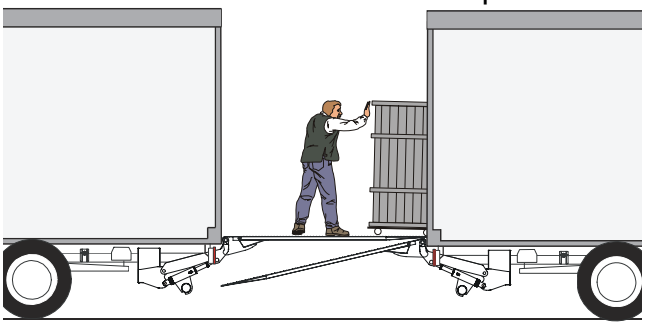


Ladungssicherung
Sichern Sie das Transportgut gegen Kippen und Verrutschen! Mit einer Last darf die Plattform im angehobenen Zustand nicht abgeneigt werden.

Überladen von Fahrzeug zu Fahrzeug

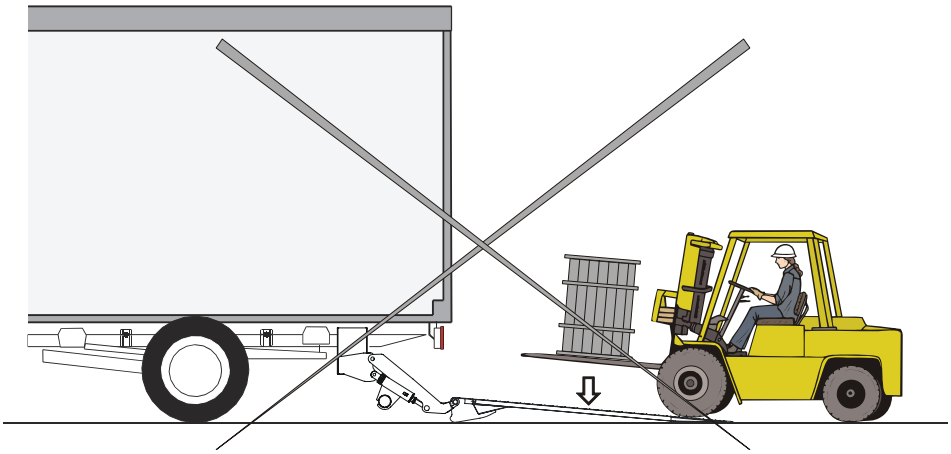


Beim Überladen von Fahrzeug zu Fahrzeug darf nur eine der beiden Plattformen zum Überfahren mit Lasten genutzt werden. Die Plattform muss mit der Plattformspitze auf dem gegenüberliegenden Fahrzeugboden **min. 150mm** aufliegen und darf nur mit der maximalen Tragkraft überfahren werden.



Befahren der Plattform am Boden mit einem Gabelstapler

Das Befahren der Plattform mit einem Gabelstapler ist nicht erlaubt, wenn das Gewicht vom Gabelstapler einschließlich des Transportgutes größer ist, als die maximale Tragkraft der Ladebordwand. Grundsätzlich muss die Plattform dabei (auch mit der Plattformspitze) fest auf dem Boden aufliegen.



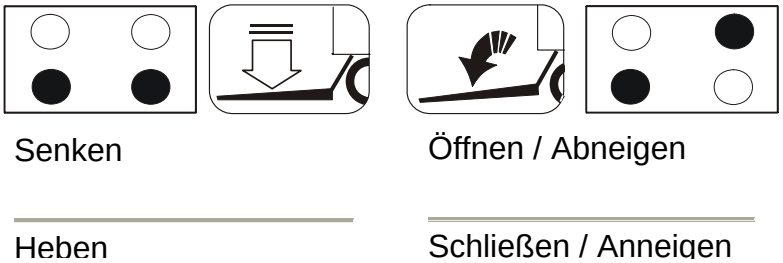
Bei jeder Art der Be- oder Entladung ist das Fahrzeug gegen mögliches Wegrollen zu sichern (Feststellbremse oder Bremskeile benutzen).

Ladebordwand einschalten

Schalten Sie die Steuerung der Ladebordwand im Fahrerhaus über den Drucktaster in Betrieb. Wenn die rote Kontrolllampe aufleuchtet ist die Ladebordwand betriebsbereit.

Bedienpanel (Folienschalter)

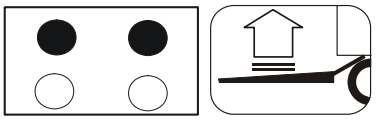
Am Bedienpanel müssen alle Funktionen durch gleichzeitiges Betätigen von zwei unterschiedlichen Drucktastern eingeleitet werden. In der Grafik ist dargestellt, welche Taster für die einzelnen Funktionen betätigt werden müssen.



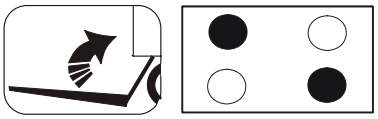
Senken

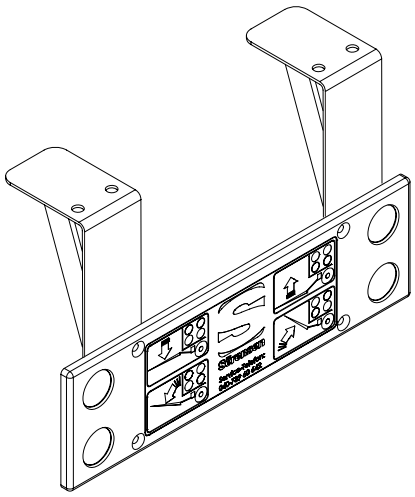
Öffnen / Abneigen

Heben



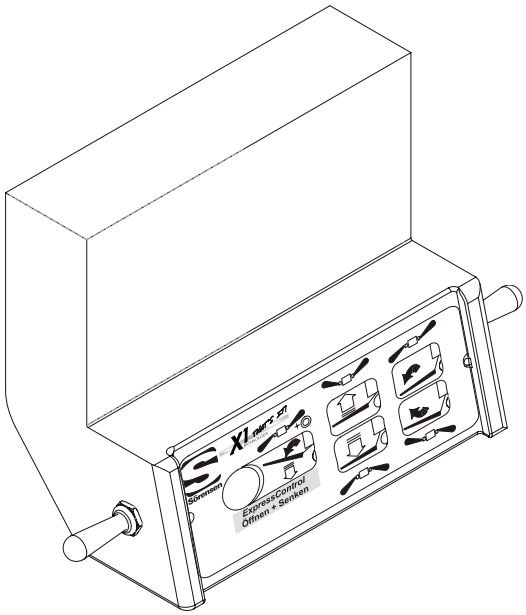
Schließen / Anneigen

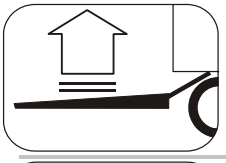




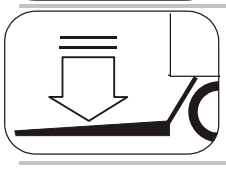
Steuerkasten (Hebelschalter)

Am Steuerkasten müssen alle Funktionen durch gleichzeitiges Betätigen der beiden Kippschalter rechts und links am Steuerkasten mit beiden Händen geschaltet werden.

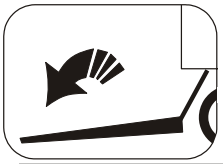




Heben



Senken

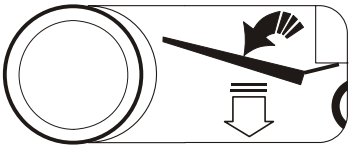


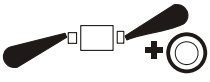
Öffnen / Abneigen

Anneigen / Schließen

Option ExpressControl Taste

Bei gleichzeitigem betätigen der Taste **ExpressControl** und der Funktion Öffnen senkt





Öffnen + Senken gleichzeitig

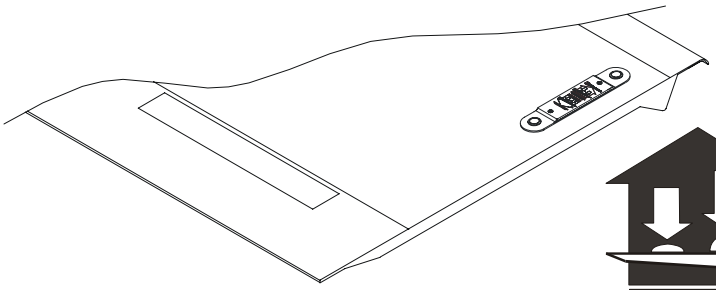
und öffnet die Ladebordwand gleichzeitig und liegt somit schneller am Boden auf.

Bedienung der Ladebordwand auf der Plattform

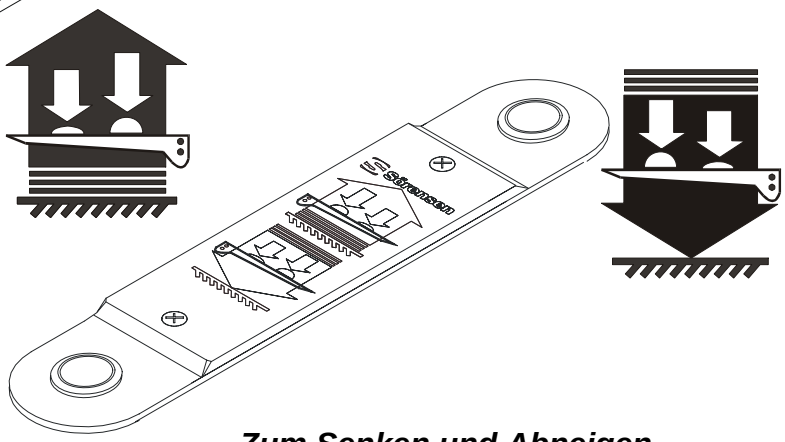
Die Funktionen der Ladebordwand dürfen vom Bediener nur mit den Fußschaltern oder vom markierten Standplatz (farblich markierte Standfläche) aus gefahren werden, wenn eine Handsteuerung mit Spiralkabel siehe Seite15 bzw. eine Funksteuerung verwendet wird.

Fußschalter

Die Fußschaltung ist so geschaltet, dass immer beide Fußschalter nacheinander getreten werden müssen:



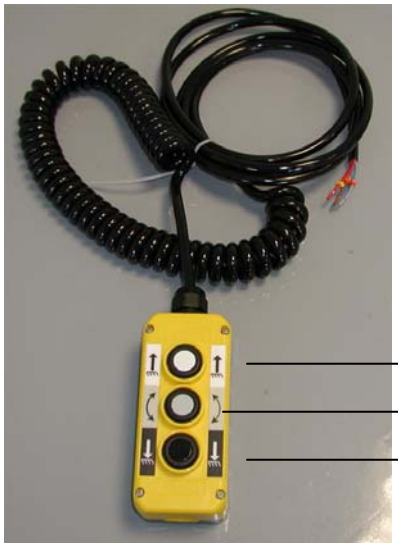
Zum Heben und Anneigen
1. Sicherheitstaste Senken aktivieren
2. Funktion Heben einleiten



Zum Senken und Abneigen
1. Sicherheitstaste Heben aktivieren
2. Funktion Senken einleiten

Option Handsteuerbirne mit Spiralkabel

Mit der 2-knopf Handsteuerung können nur die Funktionen Heben und Senken gefahren werden nachdem die Plattform über das Bedienpanel geöffnet wurde.



Mit der 3-knopf Handsteuerung können die Funktionen Heben und Senken gefahren werde und zusätzlich die Funktionen Anneigen und Abneigen bei geöffneter Plattform.

Pflege, Wartung, Prüfung und Reparatur

Vor Beginn der Wartungsarbeiten muss die Ladebordwand gegen unbeabsichtigte Bewegungen gesichert werden. Alle Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen. Kabel und Schläuche auf Freigang prüfen. Scher- und Scheuerstellen an Kabeln und Schläuchen beseitigen. Beschädigte Hydraulikschläuche sofort gegen neue gleicher Qualität ersetzen und den Austausch im Prüfbuch vermerken. Bei der Reinigung ist darauf zu achten, dass keine Feuchtigkeit in den Aggregatkasten und in den Steuerkasten eindringt. Die Reinigung der Lagerbereiche darf nicht mit Hochdruck- oder Dampfstrahlern durchgeführt werden, da sonst Schmutz und Feuchtigkeit in die Lager eindringen könnte. Die Hydraulikanlage auf Undichtigkeit prüfen. Bei abgesenkter Ladebordwand ist der Ölstand im Tank des Aggregates zu prüfen (Peilstab am Deckel des Öleinfüllstutzens). Falls erforderlich, Hydrauliköl der Klasse HLPD 22 nachfüllen (Temperaturbereich -15 bis +50 Grad C). Der maximale Ölstand ist erreicht wenn der Peilstab ca. einen Zentimeter in das Öl eintaucht. Jährlich Ölwechsel vornehmen und Saugfilter reinigen. Den Ölwechsel vor der Frostperiode durchführen um das Einfrieren der Hydraulikanlage zu vermeiden.

Hydrauliköl – Empfehlungen

HLPD 22 (ISO-VG 22) "detergierend", damit freies Wasser emulgiert bleibt (u.a. wegen Eisbildung im Winterbetrieb) und zur Verbesserung der Ölfilmhaftung.
In kälteren Regionen setzen wir Hydrauliköl der Klasse HLPD 10 ein.

Sörensen Hydrauliköl HLPD 10 Art. Nr.20 841 181
Sörensen Hydrauliköl HLPD 22 Art. Nr.60 700 283
Sörensen Bio-Öl Art. Nr.20 858 811

Aral (BP)	Castrol Hyspin HLPD 22	Panolin	HLP SYNTH (Bio-Öl)
Aral (BP)	Castrol Hyspin DSP 22	Panolin	HLP Plus
DEA	Econa E 22 (Bio-Öl)	DEA	Actis HLPD22
Esso	Hydraulik Oil H-LPD 22	Mobil Oil	H-LPD 22
Shell	Tellus DO 22	Fuchs	Rhenolin MR 5

Reparatur tragender Bauteile

Reparaturen an tragenden Teilen dürfen nur von einer autorisierten Werkstatt auszuführen werden und sind von einem Sachverständigen zu prüfen und in das Prüfbuch einzutragen.

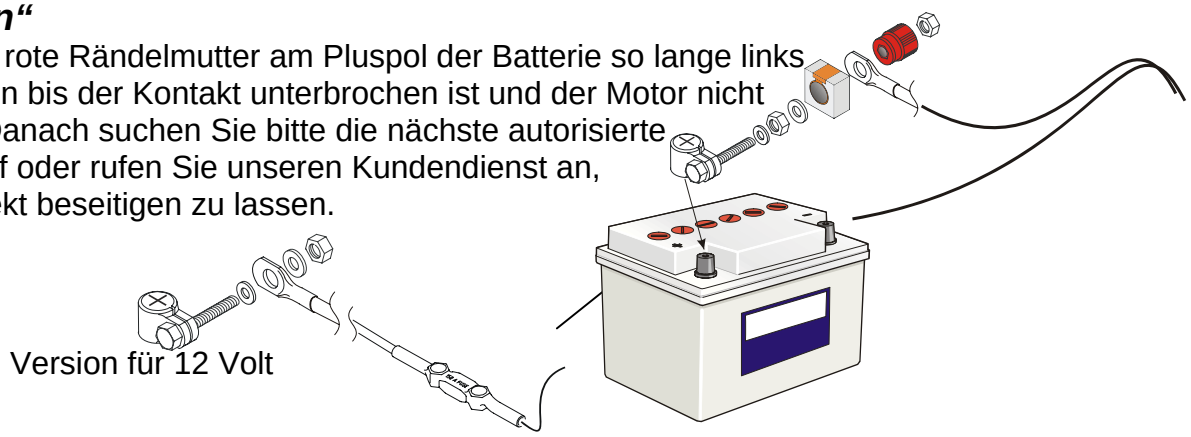
Störung	**mögliche Ursache**
1. E-Motor vom Aggregat läuft nicht	Batteriekabel oder Massekabel nicht angeschlossen oder defekt
	Kabel zum Fahrerhaus unterbrochen
	Hauptsicherung defekt Sicherung im Aggregat defekt

Störung	mögliche Ursache
E-Motor vom Aggregat läuft nicht	Batteriehauptschalter nicht eingeschaltet. Schalter im Fahrerhaus nicht eingeschaltet
	Das Leistungsrelais ist defekt und schaltet nicht
	Motor defekt
2. Beim Betätigen der Drucktasten oder des Hebelschalters läuft der Motor nicht	Leistungsrelais defekt
	Zuleitung vom Steuerkasten zum Aggregat defekt
	Steuerleitungen im Aggregat defekt
	Steuerkasten defekt
3. Ladebordwand öffnet nicht oder nur langsam	Plattform klemmt am Aufbau Motor vom Aggregat läuft nicht an
	Kabelzuführung zum Magnetventil defekt
	Magnetventil vom Schließzylinder defekt Ventil YA schaltet nicht Drossel im Schließzylinder defekt oder verstopft
4. Ladebordwand senkt nicht oder nur langsam	Magnetventile Y3 wird nicht angesteuert oder ist defekt Ventil YA schaltet nicht
	Drossel im Hubzylinder defekt oder verstopft
5. Ladebordwand neigt über die Fuß- und Handschaltung ab statt zu senken	Druckschalter S4 schaltet nicht
	Kabel defekt

	Mechanische Beschädigung am Hubzylinder
6. Plattform neigt selbständig ab ohne Einschalten der Funktion	Magnetventil vom Schließzylinder defekt
7. Plattform neigt bei Bodenberührung nicht ab	Kabelzuführung zum Druckschalter defekt Druckschalter defekt
8. Ladebordwand hebt nicht	Aggregat läuft nicht
	Zu wenig Öl im Tank
	Spannung zu gering
9. Ladebordwand hebt das zulässige Gewicht nicht	Last steht nicht im Lastabstand
	Gewicht zu groß
	Sicherheitsventil falsch eingestellt
	Pumpe defekt
	Spannung zu gering
10. Plattform neigt unbeladen vom Boden nicht an	Steuerkasten defekt
	Microschalter schaltet nicht
11. Plattform neigt mit Gewicht vom Boden nicht an	Last steht nicht im Lastabstand
	Last zu groß
	Sicherheitsventil falsch eingestellt
12. Plattform neigt vom Boden über die Waagerechte hinaus	Lageschalter S2 defekt oder falsch eingestellt
	Kabel zum Schalter S2 defekt
13. Ladebordwand schließt nicht	Steuerkasten defekt
	Zu wenig Hydrauliköl

Bei Dauerlauf des E - Motors "Ladebordwand lässt sich nicht abschalten"

Abhilfe: Die rote Rändelmutter am Pluspol der Batterie so lange links herum drehen bis der Kontakt unterbrochen ist und der Motor nicht mehr läuft. Danach suchen Sie bitte die nächste autorisierte Werkstatt auf oder rufen Sie unseren Kundendienst an, um den Defekt beseitigen zu lassen.



Version für 12 Volt

Ausfall des Ladebordwand im geöffnetem Zustand

Wird die Ladebordwand im Notfall statt hydraulisch von Hand oder mit mechanischen Hilfsmitteln gehoben und/oder geschlossen, sind die Hydraulikzylinder mit Luft gefüllt. Die Sicherheitsventile sind dann außer Funktion. Hierdurch entsteht bei unvorsichtigem Öffnen und Absenken akute Unfall- und Lebensgefahr, da die Ladebordwand ungebremst zu Boden fällt. Sichern Sie in einem solchen Fall die Ladebordwand durch Seile oder Ketten und bringen Sie einen deutlichen Hinweis an, zum Beispiel:

Achtung! Die Ladebordwand ist ungesichert und darf nur von ausgebildetem Fachpersonal bedient werden. Beim Öffnen Lebensgefahr!

Betriebsstörung

Im Falle einer Störung rufen Sie bitte unseren Kundendienst oder die nächste autorisierte Werkstatt an. Eine aktuelle Liste unserer Kundendienstwerkstätten senden wir Ihnen gerne auf Anforderung zu. Sie können sich die Liste auch im Internet unter www.soerensen.de runterladen. Sie erreichen uns unter der Telefonnummer: 040 – 739 60 6-42 oder per Telefax unter der Nummer 040 – 739 60 6-66

Garantie

Wir haften in den ersten 24 Monaten ab Zulassungsdatum für Mängel an der Ladebordwand, die auf Material-, Konstruktions- und / oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Die Haftung beschränkt sich in jedem Fall auf den Ersatz oder die Reparatur des defekten Teiles. Lohnkosten werden grundsätzlich nur vergütet, wenn die Arbeiten von einer von uns autorisierten Werkstatt ausgeführt werden und den Richtzeiten entsprechen. Ersatzlieferungen werden zunächst berechnet. Ergibt die Prüfung des zurückgesandten Teiles, dass der Garantieanspruch berechtigt ist, erteilen wir eine Gutschrift, bzw. vergüten den gezahlten Betrag ohne Abzug. Folgekosten die z.B. durch ein Ersatzfahrzeug entstehen werden grundsätzlich nicht vergütet.

Haftungsausschluss

Für Schäden, die auf Montage- bzw. Bedienungsfehler, Überlastung, unsachgemäße Behandlung, zu geringe Batteriekapazität, ungenügenden Ladezustand der Batterie, Unfall oder Schäden, die durch Bodenberührung im Bereich der Ladebordwand (Baustellen oder unebenes Gelände) entstehen, haften wir nicht.